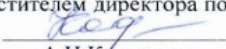


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Новоатъяловская средняя общеобразовательная школа»
ул. Школьная, д. 20, с. Новоатъялово, Ялуторовский район, Тюменская область, 627050
тел./факс 8 (34535) 34-1-60, e-mail: novoat_school@inbox.ru
ОКПО 45782046, ОГРН 1027201465741, ИНН/КПП 7228005312/720701001

РАССМОТРЕНО: на заседании педагогического совета Протокол № 1 от 30.08.2019	СОГЛАСОВАНО: заместителем директора по УВР  А.И.Кадырова	УТВЕРЖДАЮ: директор школы  Ф.Ф.Исхакова Приказ № 296-од от 30.08.2019
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «Физика»
9 класс
(основное общее образование)

Составитель РП: Кадырова Альфия Илдусовна,
учитель физики высшей квалификационной категории

2019

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

ФГОС основного общего образования устанавливает требования к результатам освоения учебного предмета:

- личностным;
- метапредметным;
- предметным.

В таблице 1 представлены планируемые результаты – личностные и метапредметные по учебному предмету «Физика 9».

Таблица 1

Планируемые личностные и метапредметные результаты освоения учебного предмета, курса

Планируемые результаты	
Личностные	Метапредметные
• сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся; • убеждённость в возможности познания природы, в необходимости разумного использования науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общественной культуры; • самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; • готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями; • сформированность ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения; • сформированность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов; • сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; • сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;	• - овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организация учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; • умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; • понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и их реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений; • сформированность умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его; • приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных

- сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; - сформированность основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.	технологий для решения познавательных задач; - умение определять понятия, делать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; - развитость монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; - освоение приёмов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; - сформированность умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; - формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.
---	---

В таблице 2 представлены планируемые предметные результаты по учебному предмету «Физика 9».

Таблица 2

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета, курса

Планируемые результаты	
Предметные	
Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
Гравитационные явления	
- анализировать закон всемирного тяготения, II закон Ньютона; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение - решать задачи, используя физические законы (закон всемирного тяготения, II закон Ньютона): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты. - характеристика элементов астрономии	- использовать знания о гравитационных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; - приводить примеры практического использования физических знаний о гравитационных явлениях и физических законах; использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства; - различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон всемирного тяготения, закон Ньютона);

	• приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов; • находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины
Электрические и магнитные явления	
• распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током; • описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами; • анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля — Ленца; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение; • решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля — Ленца) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, формулы расчёта электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников); на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.	• использовать знания об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; • приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях; • различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля — Ленца и др.); • приёмам построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов; • находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.
Оптические явления	
• знать/понимать смысл понятий «свет», оптические явления», закона прямолинейного распространения света, принцип действия собирающей и рассеивающей линз, фокус линзы, фокусное расстояние. Оптическая сила линзы. Зависимость размеров и расположения изображения предметов в собирающей линзе от положения предмета относительно линзы, устройство, свойство глаза, его особенности, получение изображения на сетчатке, основные дефекты зрения, способы их коррекции. • строить ход лучей в линзах, уметь определить вид и размеры изображения в линзах, описывать характер изображения. • объяснять физические явления на основе закона прямолинейного распространения света, объяснять образование тени и полутени,	• самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки до получения и оценки результата). • умение обрабатывать результаты наблюдений или измерений и представлять их в различной форме. развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе самостоятельного приобретения физических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных. • приводить примеры практического применения линз. Анализировать, делать умозаключения, выявлять причинно —

солнечных и лунных затмений, объяснять оптические природные явления на основе учения о свете, наблюдать. • рассчитывать оптическую силу и фокусное расстояние линзы.	следственные связи. • проявление самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий. Применение полученных знаний в нестандартных ситуациях, для объяснения явления природы и принципов работы технических устройств, использовать полученные знания и умения для подготовки докладов ,рефератов, для решения задач,. Уметь обосновывать высказываемое мнение оппонента и сотрудничать в процессе совместного выполнения задач.
---	---

Содержание программы:

Электрические и магнитные явления

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. *Проводники, диэлектрики и полупроводники.* Постоянный электрический ток. *Источники постоянного тока.* Действия электрического тока. Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Электрическая цепь. Закон Ома для участка электрической цепи. *Последовательное и параллельное соединения проводников.* Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Взаимодействие постоянных магнитов. *Магнитное поле Земли. Электромагнит.* Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера. *Электродвигатель.*

Демонстрации

Электризация тел.
 Два рода электрических зарядов.
 Устройство и действие электроскопа.
 Проводники и изоляторы.
 Электризация через влияние
 Перенос электрического заряда с одного тела на другое
 Закон сохранения электрического заряда.
 Источники постоянного тока.
 Составление электрической цепи.
 Измерение силы тока амперметром.
 Наблюдение постоянства силы тока на разных участках неразветвленной электрической цепи.
 Измерение силы тока в разветвленной электрической цепи.
 Измерение напряжения вольтметром.
 Изучение зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала. Удельное сопротивление.
 Реостат и магазин сопротивлений.
 Измерение напряжений в последовательной электрической цепи.
 Зависимость силы тока от напряжения на участке электрической цепи.
 Магнитное поле тока.
 Действие магнитного поля на проводник с током.
 Устройство электродвигателя.

Лабораторные работы и опыты

Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
Измерение напряжения на различных участках.
Регулирование силы тока реостатом и измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
Изучение электромагнита.
Наблюдение действия магнитного поля на ток.
Изучение модели электродвигателя.

Электромагнитные явления

Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Магнитное поле тока. Взаимодействие постоянных магнитов. *Магнитное поле Земли. Электромагнит.* Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера. Электроизмерительные приборы. *Электродвигатель.*

Демонстрации

Устройство генератора переменного тока.

Оптические явления

Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Фокусное расстояние линзы. Формула линзы. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

Источники света.
Прямолинейное распространение света.
Закон отражения света.
Изображение в плоском зеркале.
Преломление света.
Ход лучей в собирающей линзе.
Ход лучей в рассеивающей линзе.
Получение изображений с помощью линз.
Модель глаза.

Лабораторные работы и опыты

Измерение фокусного расстояния и оптической силы линзы.
Получение изображений с помощью линзы.

Гравитационные явления

Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Свободное падение. Движение искусственных спутников. Перегрузки и невесомость. Сила тяжести на других планетах. Гравитация и Вселенная.

Лабораторные работы и опыты

Нахождение центра тяжести плоской пластины.
Определение ускорения свободного падения с помощью маятника.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ урока	Количество часов	Тема урока
1	Электрические явления (39 часов) 1	<i>Вводный инструктаж по ТБ</i> Электризация тел при соприкосновении.
2	1	Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.
3	1	Электроскоп.
4	1	Проводники и непроводники электричества.
5	1	Делимость электрического заряда. Электрон.
6	1	Строение атомов. <i>Интегрированный урок</i>
7	1	Атомное ядро.
8	1	Объяснение электрических явлений. Самостоятельная работа по теме «Электризация тел. Строение атома».
9	1	Электрическое поле.
10	1	Громоотвод.
11	1	Электрический ток. Источники электрического тока.
12	1	Источники тока. Электрическая цепь.
13	1	Обобщающий урок по теме «Электростатика»
14	1	Контрольная работа по теме «Электростатика».
15	1	Сила тока. Единицы силы тока.
16	1	Измерение силы тока. Амперметр.
17	1	<i>Инструктаж по ТБ при выполнении лабораторных работ по электричеству</i> Лабораторная работа «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»
18	1	Электрическое напряжение.
19	1	Вольтметр. Измерение напряжения.

20	1	<i>Инструктаж по ТБ</i> Лабораторная работа “Измерение напряжения на разных участках цепи”.
21	1	Расчет сопротивления проводников. Реостаты.
22	1	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.
23	1	Действие электрического тока на человека. <i>Интегрированный урок</i>
24	1	<i>Инструктаж по ТБ</i> Лабораторная работа «Регулирование силы тока реостатом и измерение сопротивления с помощью амперметра и вольтметра»
25	1	Последовательное соединение проводников.
26	1	Параллельное соединение проводников.
27	1	Решение задач на использование законов последовательного и параллельного соединения проводников.
28	1	Решение задач на расчет силы тока, напряжения и сопротивления.
29	1	Контрольная работа по теме «Расчет основных характеристик электрических цепей. Закон Ома».
30	1	Работа и мощность электрического тока.
31	1	Тепловое действие электрического тока.
32	1	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.
33	1	Лампа накаливания.
34	1	Электронагревательные приборы
35	1	Короткое замыкание. Предохранители
36	1	<i>Инструктаж по ТБ</i> Лабораторная работа “Измерение мощности и работы тока в электрической лампе”.
37	1	Решение задач на тему "Работа и мощность электрического тока"
38	1	Решение задач по теме "Электрические явления"
39	1	Контрольная работа (тест) по теме «Электрические явления»
40	Магнитные явления (15 часов)	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов.
	1	
41	1	Магнитное поле Земли. <i>Интегрированный урок</i>

42	1	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока.
43	1	Магнитные линии
44	1	Магнитное поле катушки с током.
45	1	Электромагниты. Применение электромагнитов.
46	1	Действие магнитного поля на движущийся заряд.
47	1	Действие магнитного поля на проводник с током.
48	1	Действие магнитного поля на рамку с током
49	1	<i>Инструктаж по ТБ</i> Лабораторная работа «Наблюдение действия магнитного поля на ток»
50	1	Электромагнитное поле.
51	1	Решение задач на расчет характеристик электромагнитного поля.
52	1	<i>Инструктаж по ТБ</i> Лабораторная работа «Изучение электромагнита».
53	1	<i>Инструктаж по ТБ</i> Лабораторная работа «Изучение модели электродвигателя»
54	1	Контрольная работа по теме "Электромагнитные явления"
55	Оптические явления (16 часов) 1	Свет.
56	1	Распространение света в однородной среде.
57	1	Отражение света.
58	1	Плоское зеркало.
59	1	Решение задач на построение изображений предметов в плоском зеркале, на применение законов отражения. Самостоятельная работа «Явление отражения света»
60	1	Преломление света. Закон преломления света.
61	1	Линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой.
62	1	Решение задач на расчет характеристик линз, на построение изображений в линзах.
63	1	Формула тонкой линзы.
64	1	<i>Инструктаж по ТБ</i> Лабораторная работа "Измерение фокусного расстояния и оптической силы линзы".
65	1	<i>Инструктаж по ТБ</i> Лабораторная работа "Получение изображений с помощью линзы".

66	1	Фотоаппарат.
67	1	Глаз и зрение. Близорукость и дальновзоркость. <i>Интегрированный урок</i>
68	1	Очки. Тест по теме «Оптические явления».
69	1	Решение задач по теме «Оптические явления».
70	1	Контрольная работа по теме "Оптические явления".
71	Гравитационные явления (15 часов)	
	1	Гравитационное взаимодействие. Гравитационное поле.
72	1	Гравитационная постоянная. Сила тяжести.
73	1	Сила тяжести
74	1	<i>Инструктаж по ТБ</i> Лабораторная работа «Нахождение центра тяжести плоской пластины»
75	1	Свободное падение.
76	1	<i>Инструктаж по ТБ</i> Лабораторная работа «Определение ускорения свободного падения».
77	1	Движение бросаемых тел.
78	1	Движение искусственных спутников.
79	1	Решение задач на применение формул для расчета первой космической скорости.
80	1	Перегрузки и невесомость.
81	1	Сила тяжести на других планетах.
82	1	Тест по теме «Гравитационные явления».
83	1	Гравитация и Вселенная. <i>Интегрированный урок</i>
84	1	Подготовка к контрольной работе по теме "Гравитационные явления".
85	1	Контрольная работа по теме "Гравитационные явления".
86	Повторение (8 часов)	
	1	Повторение по теме «Электрические явления».
87	1	Повторение по теме «Электрические явления».
88	1	Повторение по теме: «Гравитационные явления»
89	1	Повторение по теме: «Гравитационные явления»
90	1	Повторение по теме «Магнитные явления».
91	1	Повторение по теме «Магнитные явления».
92	1	Повторение по теме «Оптические явления»
93	1	Повторение по теме «Оптические явления»
94	Контроль знаний	Итоговая контрольная работа (разноуровневый тест)

	(6 часов) 1	
95	1	Итоговая контрольная работа (разноуровневый тест)
96	1	Подготовка проектной работы
97	1	Подготовка проектной работы
98	1	Зачётная работа-защита проекта по теме «Физика вокруг нас»
99	1	Зачётная работа-защита проекта по теме «Физика вокруг нас»